

# 元宇宙在数字政务领域的应用探索

本文尝试探索元宇宙技术及其衍生产品在数字政务领域的应用可行性，根据我国数字政务当前发展阶段以及国际社会的整体态势，分析元宇宙技术的应用需求和技术路线，构建政务元宇宙与数字政务领域相融合的新场景和新格局。

文 | 梅澎 丁艺 王琦 中央党校（国家行政学院）

进入数字纪元以来，随着新一代信息技术的发展，数字政务进入全面发展和系统部署新阶段，数字化转型成为部门和产业发展面临的必然趋势。但目前该领域面临着诸多瓶颈和挑战，已不能仅靠数据、技术等任何单方面因素就可以提升和改变的，需从创新视角寻找突破现状的可行路径，积极应对数字政务、数字政府迈向数字治理的新阶段。2021年开始，元宇宙走出上世纪末的沉寂期，再次走入大众的视野，并且迅速进入全领域、覆盖式、强爆发的发展时期。其



赛迪网官方微信



数字经济官方微信

广泛应用人工智能、区块链、云计算等技术，加速现实空间与数字空间在各领域的高度融合，为人类社会带来了前所未有的技术变革。元宇宙正在开启一个新的数字时代，将对既有的政府业务模式、服务模式和管理模式产生深刻影响，也将催生全新的数字政务“元宇宙”形态，打造数字治理新范式。

## 一、数字政务的中国式发展和趋势判断

2021年3月，我国“十四五”规划

和 2035 年远景目标纲要提出了“提升数字政府建设水平”的具体要求：政府运行方式数字化智能化、业务流程数字化、服务方式数字化全面推进。

2022 年 4 月《关于加强数字政府建设的指导意见》强调在支持推进政府数字化、智能化运营的情况下，要全面实施网络强国战略。

2024 年 1 月，国务院发布《关于进一步优化政务服务提升行政效能推动“高效办成一件事”的指导意见》，围绕“高效”和“办成”的目标要求，推动新技术在办事服务具体场景中的应用，推动政务服务由人力服务型向人机交互型转变。2024 年 7 月二十届三中全会指出，要完善战略性新兴产业政策和治理体系，包括促进新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、高端装备、生物医药、量子科技等，引导新兴产业健康有序发展。

现阶段，我国数字政务发展已进入后“互联网+”时代，迎来了“人工智能+”的新阶段，数字化治理逐步进入高速发展期。首个政务元宇宙大厅的建立，政务元宇宙被赋予了更加丰富的涵义和时代使命。根据中国特色社会主义现代化的现实需求，优化重构政务服务全流程全元素的服务功能是当前我国数字化建设的核心环节，更好地引导企业和群众高效便捷办事，为国家数字治理能力的升级提供实践支持。

目前，政府服务提质增效的可压缩空间已经不大，因此亟须拓展新思路、新模式、新方法。基于此，我国数字政务

在转型发展过程中将主要呈现以下趋势：

一是将新的信息技术全面融入数字政务发展和数字政府建设中，共同支撑数字政务发展。

二是数字政务、数字政府开始朝着“数字治理”的方向发展，促进公共服务的改善、营商环境的优化、社会治理的改革和行政效能的提升，成为提升数字治理能力的重要内容。

三是通过业务整合实现“单一窗口”和“一站到底”式服务，业务流程和服务模式进一步优化升级，全面聚焦“高效办成一件事”。

四是更加强调“以人民为中心”的优质服务，逐步消除数字鸿沟，促进社会信息平等，最终实现跨领域、跨地区、跨部门的业务协同和数据共享，使企业 and 个人的体验感、获得感和幸福感得到全面提升。

五是在加强信息安全、网络安全、数据安全的基础上，促进数字政务全球化发展。

## 二、元宇宙技术在中国易于实现的历史必然性

元宇宙是物理世界与虚拟现实世界的结合体，其经过了计算机互联网和移动互联网两个阶段的发展。

2021 年正式进入元宇宙元年，随着其应用的落地，人们渐渐认识到元宇宙是创造、显示时空的平行世界，是上升到宇宙维度、可包罗万象的技术进步，虚拟世界与物理世界不再相互割裂，而是交汇融合，实现共存共荣。

中国在这次信息技术的发展浪潮中体现出了巨大的发展潜力和突出的环境优势。

### （一）中国有政务元宇宙发展的良好基础

一是制度优势和服务治理理念为元宇宙在数字政务领域提供稳定成长环境。我国具有集中力量办大事的新型举国体制优势，且我党的执政理念、国家发展目标、发展规划和大政方针具有连续性。我党把维护全体人民的整体利益、根本利益、长远利益作为服务发展的落脚点，兼顾群众性、阶层性、服务性、发展性，这为元宇宙及相关产业的发展和应用指明了方向、提供了动力。

二是中国拥有世界上最大的网民基数。截至2023年12月，中国网民数量达10.92亿，互联网普及率达77.5%。我国政务服务网络覆盖加速，在线用户达9.73亿。基于此，我国数字政务发展实现了快速发展和全面推广普及，基本建成了全国一体化的政务服务平台，显著提高了政务服务领域的业务协同、数据共享和网络社区水平，促进全社会层面全面推进数字化改造，为元宇宙及相关产业应用的发展打造了基础。

三是中国在发展数字政务方面取得了明显的成效。近年来，数字中国、数字政府的国家战略指导性文件发布，为中国的信息化建设和数字化转型提供了根本遵循依据。根据《2022联合国电子政务调查报告（中文版）》，中国电子政务发展指数国际排名由2018年的第65位，大幅提升至2022年的第43位，成

为全球提升幅度最大的国家，达到“非常高”的水平，为元宇宙在数字政务领域的应用提供了扎实的实践基础。

四是中国持有最鲜活的移动支付市场。国内最早的手机支付早在1999年就已出现。2002年，银联为方便用户用手机查询和支付，推出了手机短信支付方式。2004年12月支付宝成立，为企业和个人提供“简单、安全、快速、便捷”的支付解决方案。此后，移动支付平台纷纷崛起，在国内形成了规模庞大的移动支付市场。

经多年探索，我国有效地将互联网、终端设备与金融机构三者结合起来，形成新的支付体系。2022年4月数字人民币正式推出，标志着移动支付体系更加完善，为构建元宇宙经济体系提供核心支柱，最大范围重塑和支撑了元宇宙金融价值链。

### （二）元宇宙技术已处于相对成熟发展期

一是元宇宙具有鲜明的技术优势。元宇宙作为各类新技术、各领域应用的最好结合体，充分融合各信息技术的优势、优化社会经济产业结构、激发市场活力和社会创造力，逐渐融入政治、经济、社会发展各个方面，促进空间升维、时间延展、社会重构，形成虚实结合的新形态，元宇宙已进入场景应用发展新阶段。

二是元宇宙在各领域有充分的应用实践。目前，元宇宙在商业、汽车、文旅、工业、消费等领域，都可以看到产品和案例，已打造出虚拟会议室、汽车智能座舱、数字藏品、柔性产线等场景。

随着数字旅游热潮的兴起，元宇宙发挥了巨大的作用，用户足不出户便可浏览全球。在数字政务领域的有益实践为元宇宙提供了丰富的借鉴经验。

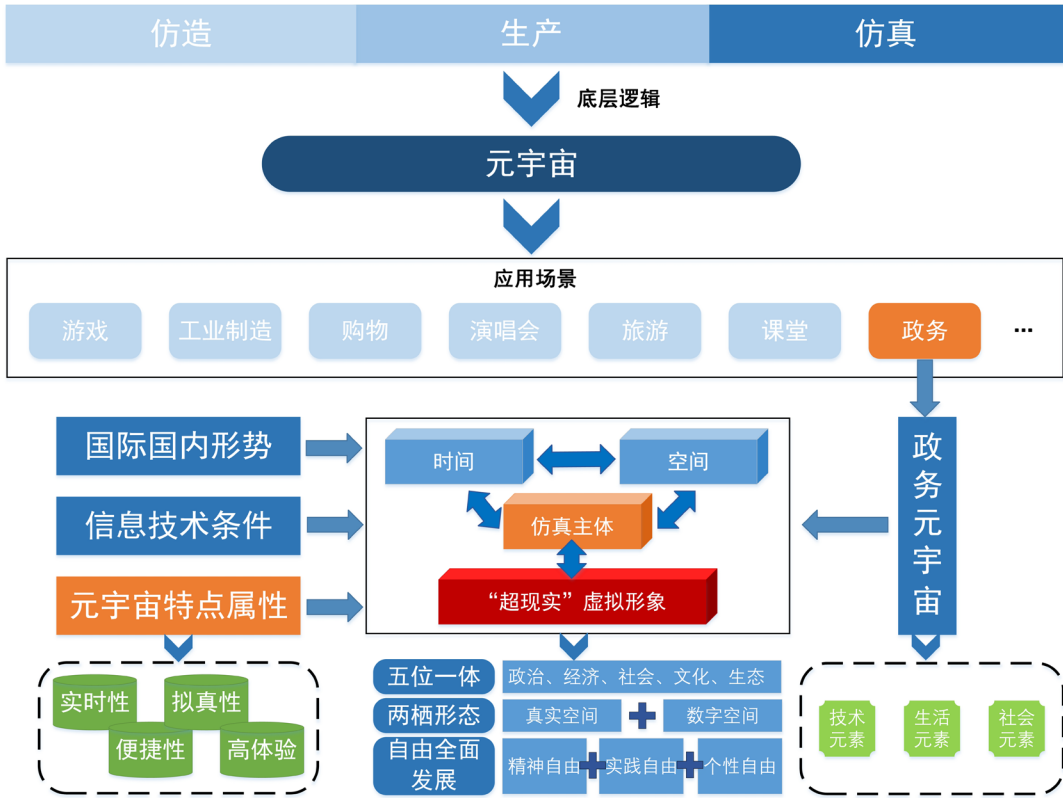
三是信息化领域各种支撑技术的辅助作用推动了元宇宙的发展。建模仿真技术作为元宇宙构建数字世界的核心，使其变得更加逼真，用户可以通过虚拟仿真技术实现复杂的交流合作，参与各种交互活动，享受真实世界的仿真效果和自由度。移动支付是身份、朋友、身临其境、低延迟、多样化、随处可见、经济体制、文明等八大要素串联融合的关键中间环节。两者的结合为元宇宙相

关数字产业的兴起和发展提供了绝佳的契机。

（三）中国数字政务发展加速元宇宙技术应用进入需求爆发期

一是工作方式和生活方式的转变呼唤元宇宙提供可行的解决方案。随着工作和生活节奏的逐渐加快，人们的生活、工作和社交从线下向线上转移，物理空间和数字空间的界限变得模糊，社会组织结构和实现劳动力价值的方式发生了根本性的变化。元宇宙实现工作场景的具象化，增强用户的交互性和体验感，更加符合社交习惯。

二是社会发展新资源形式得以开发



来源：中央党校（国家行政学院）

图 1 政务元宇宙的概念图

和发挥价值。真实物理空间生态资源的逐渐匮乏促使人们尝试在数字空间挖掘开发新资源形式。数字空间的资源可以通过程序规则定义和生产，人们可以获得充足数字资源并变现为社会价值。此外，数字空间中可以充分实现现实世界中无法满足的空虚、悔恨和欲望等情感需求，数字空间生存成为人们不可或缺的日常状态。

三是数字政务的服务场景与元宇宙有较高的契合度。政务服务是一种标准规范的工作模式，随着近年来数字政府的建设和发展，数据中心、云平台、办事大厅等基础设施在我国基层已基本完备，政务网站、移动终端等服务应用已得到全面部署和应用，政务服务的便捷性大大提高，事项办理的周期也大幅缩短。随着政务服务从事件服务向场景服务的转变，数字空间其场景化的特点和与用户的强互动性在一定程度上更好地契合了服务场景的实践模式。

### 三、政务元宇宙的时代定义

中国在国际、国内形势下为元宇宙的发展培育了肥沃的土壤，促进元宇宙的发展进入一个新的历史阶段。国内元宇宙等相关产业正蓄势待发，积极探索与各领域融合发展的路径和方法。

在政务服务领域，元宇宙以实时性、拟真性、便捷性和高体验性为优势，以全新的形式为人们提供真正意义上的一站式、集约化、一体化的服务。

剖析元宇宙技术的底层逻辑，仿真的基本原理是元宇宙的本源和遵循。法国

哲学家让·鲍德里亚曾将仿真划分为三个阶段，分别是仿造、生产和仿真，而仿真阶段就是要拟像创造出“超现实”，且把真实的现实世界事物同化于虚拟形象中，消除两者之间的界限。政务元宇宙则是这种“超现实”仿真最好的试验和应用场景。

#### （一）政务元宇宙的基础构成

基于仿真技术，政务元宇宙从空间、时间和仿真主体三个维度融合了更丰富的技术、生活、社会元素。它充分利用虚拟现实、人机协同、数字孪生等数字技术，以沉浸式、交互式、场景式的方式，促进政府决策、管理、服务创新，构建具有开放性、连续性、自治性和浸入式的新型服务社区。

政务元宇宙以物理宇宙范畴的资源三角理论为底层逻辑构建“三位一体”的政务元宇宙架构，以传统互联网、移动网络为载体的媒体互动方式，以“主体+场景+规则”为生态体验范式，以“物质+AIoT+区块链”为基础设施体系，建立政府治理高效互动、开放参与的新模式，构建数字化服务新体系，打造广泛可及、智慧便捷、公平普惠的新格局。

#### （二）政务元宇宙的桥联作用

政务元宇宙将以悄无声息的数据形态改变人们对世界的认知，对既有的政府工作模式和管理体系都将产生深刻影响，也将催生全新的数字政务服务形态。政务元宇宙由于其综合性、多样性、复杂性等特点，成为政务服务领域与经济、社会、文化、生态等多领域数字化融合发展的主阵地。

政务元宇宙的推广和应用不仅标志着数字政务发展和数字政府建设进入新阶段，也预示着政府治理范式产生新变革。数字政务以流程为中心、数字政府以数据为中心，而政务元宇宙作为前两者的结合则是以“人”为中心，他把“为人民服务”的崇高理念落实到每一个技术细节和每一个业务环节中，这与数字治理的核心理念不谋而合。政务元宇宙在优化流程、重视数据的同时，将我党“为人民服务”的根本宗旨和优良传统与全社会的发展紧密联系在一起。

### （三）政务元宇宙的基本功能

政务元宇宙是元宇宙技术在数字政务领域的场景化应用，而技术本身以数据为基础并以此衍生变化。当前数字化转型过程中，重点强调的是数据的底层支撑作用和数据治理的重要性。因此，政务元宇宙在促进数据共享融合和数据系统治理方面将会更加专注。

元宇宙的本质是生成数字内容，这些内容的仿真演进不仅可以为企业和个人提供身临其境的可视化体验，而且在数据共享融合、数据系统治理等方面，也能够为领导者提供决策支持。

以虚实空间交汇融合和业务场景化服务为基点，基于数据衍生出身份认证、公共法律服务、空间治理、公共安全管理等重要的虚拟政务职能，逐步实现人们真实空间和数字空间两栖生存新形态。

### （四）政务元宇宙的实践意义

政务元宇宙目前虽仍处于试点阶段，但其可操作性却很强。不仅因为元宇宙技术的日臻成熟，而且政务服务场景中

关于人与人交互、经济社会运行、自然规律拟真化等方面与元宇宙的核心要义高度契合。政务元宇宙的落地实施将加速层级、地域、系统、部门、业务之间的有效融合，推动政务服务进入主动式智能服务全新阶段，提升多维度城市管理效率和安全性。

通过提供更多的人文关怀让人们的生活更加智能化、便捷化，生活品质更加优质，实现人们精神自由、实践自由、个性自由的自由全面发展，从而加速社会先进生产力的升级迭代，持续增强社会发展的健壮性和自驱力。

目前，我国数字政务、数字政府迈进数字治理更高发展阶段，政务元宇宙或将为我国数字政府建设提供可行的解决方案和实现路径，助力中国国家治理体系和治理能力的现代化建设。

虽然我国政务元宇宙未来可期，但当前政务元宇宙在基本框架、规则体系、核心要素构成、场景应用等方面仍需要进一步实践探究、细化完善，将来或有望为政府治理模式的变革提供有益助力。

责任编辑：金烨 jinye@staff.ccidnet.com